International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)
Volume 6 Issue 5, July-August 2022 Available Online: www.ijtsrd.com e-ISSN: 2456 – 6470

अभिव्यक्ति का अनोखा संसार: 3 डी पेंटिंग

Dr. Ravish Kumar

Associate Professor, Department of Drawing & Painting,
Maharaja Harishchandra PG College, Moradabad, Uttar Pradesh, India

सार

3D पेंटिंग तब होती है जब आप किसी टेक्सचर को सीधे 3D मॉडल पर पेंट करते हैं। यह 2डी पेंटिंग के समान प्रक्रिया है लेकिन इसके लिए टेक्सचरिंग और 3डी संपत्तियों के साथ काम करने के ज्ञान की आवश्यकता होती है। 3D पेंटिंग के लिए मुख्य सॉफ्टवेयर Adobe's Substance Painter 2 और Pixologic's Zbrush हैं। पारंपरिक टेक्सचरिंग विधियों की तुलना में 3D पेंटिंग का लाभ यह है कि आप वास्तविक समय में यह देख सकते हैं कि बनावट आपके मॉडल पर कैसी दिखती है।यह आपको अपने बनावट के छोटे क्षेत्रों में बेहतर विवरण जोड़ने की अनुमति देता है क्योंकि यदि आप Adobe Photoshop जैसे सॉफ़्टवेयर के साथ 2D अनरैप करते हैं तो उन्हें ढूंढना मुश्किल हो सकता है। यह भी ध्यान देने योग्य है कि आपके मॉडल की बनावट आपके 3D आर्टवर्क को और अधिक सजीव बनाने के लिए सबसे महत्वपूर्ण चरणों में से एक है, या अंतिम भाग में अपनी अनूठी शैली जोड़ने के लिए है।इसलिए आप पूरी तरह से सुनिश्चित करना चाहते हैं कि आप 3D प्रक्रिया के इस आवश्यक हिस्से को उच्चतम संभव मानक पर पूरा करें।जब एक मॉडल यूवी को खोल दिया जाता है तो मॉडल की सतह को अक्सर एक अजीब आकार में विकृत किया जा सकता है ताकि यूवी के जितना संभव हो उतना विरूपण से बचा जा सके। उदाहरण के लिए, जब एक मानव सिर को लपेटा जाता है तो आप अक्सर एक तितली जैसी आकृति के साथ समाप्त हो जाते हैं।

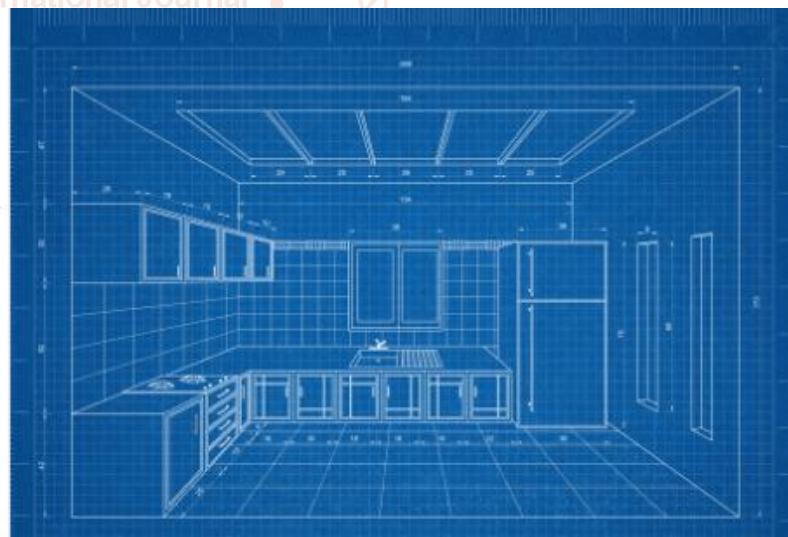
यह बनावट को विज़ुअलाइज़ करना बना सकता है क्योंकि आप इसे 2D सॉफ़्टवेयर में बनाते हैं, कभी-कभी आपको अपनी प्रगति देखने के लिए इसे अपने 3D जाल पर देखने के लिए इसे कई बार सहेजना पड़ता है।यह काफी समय लेने वाली और निराशाजनक प्रक्रिया हो सकती है और 3D टेक्सचर पेंटिंग का उपयोग करने से यह पूरी तरह से समाप्त हो जाता है।3D बनावट पैकेज भी अधिक शक्तिशाली होते हैं क्योंकि वे आपको विभिन्न बनावट मानचित्र स्लॉट, जैसे कि स्पेक्युलर या सामान्य मानचित्र, को आसानी से पेंट या संपादित करने की अनुमति देते हैं।ये 3D मॉडल से पूरी तरह से परिकलित मानचित्र उत्पन्न कर सकते हैं, क्योंकि यह पहले से ही बनावट सॉफ़्टवेयर में लोड किया गया है। यह आपको आसानी से उन क्षेत्रों को जोड़ने की अनुमति देता है जो आपकी बनावट में अधिक चमकदार, नीरस, उभरे हुए या नीचे होते हैं ... सभी तुरंत परिणाम देखते हुए ताकि आप जान सकें कि क्या आप सही दिशा में जा रहे हैं।जबकि आप फ़ोटोशॉप में स्पेक्युलर मैप्स के लिए इमेज ग्रेस्केल बनाकर या एनवीडिया नॉर्मल मैप प्लगइन का उपयोग करके समान चीजें कर सकते हैं, ये परिणाम कभी भी 3 डी पेंटिंग टूल का उपयोग करने के समान सटीक नहीं होते हैं।

How to cite this paper: Dr. Ravish Kumar "The Unique World of Expression: 3D Painting" Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd), ISSN: 2456-6470, Volume-6 | Issue-5, August 2022, pp.531-537, URL: www.ijtsrd.com/papers/ijtsrd50517.pdf

परिचय

यदि आप पहना किनारों वाला जनरेटर जोड़ते हैं तो यह स्वचालित रूप से पता लगाता है कि आपके मॉडल के किनारे कहां हैं (बेक करके जिसे वक्रता मानचित्र कहा जाता है) और वहां से उस पर पहनने को जोड़ सकता है।यह अपने कण प्रभावों का उपयोग करके मॉडल को नीचे गिराने वाली बारिश या गंदगी को भी जोड़ सकता है, इसलिए यह वास्तव में उपयोगी है।और यह इन सभी कारणों से है कि 3D टेक्सचरिंग सॉफ़्टवेयर धीरे-धीरे उद्योग में आपके मॉडलों से सर्वोत्तम परिणाम प्राप्त करने का आदर्श बन रहा है।कुछ मामलों में (आमतौर पर आर्किटेक्चरल विज़ुअलाइज़ेशन और कुछ पर्यावरण मॉडलिंग में) आप अच्छे यथार्थवादी परिणाम प्राप्त करने के लिए सरल प्रीमियर टाइल करने योग्य बनावट का उपयोग कर सकते हैं।

हालाँकि अधिक विस्तृत बनावट के लिए, या खामियों वाली चीजों के लिए जिन्हें कस्टम मेड बनावट की आवश्यकता होती है, 3D पेंटिंग आगे का रास्ता है।इसके अलावा, यदि आप 3D पेंटिंग को स्वयं आज़माना चाहते हैं, तो बस यह जान लें कि Adobe सबस्टेंस पेंटर के लिए एक डेमो प्रदान करता है और Pixologic इसी तरह एक ज़ब्रश डेमो प्रदान करता है।यदि आप प्रक्रिया का परीक्षण करने के लिए किसी एक को आजमाना चाहते हैं तो हमारे पास बहुत सारे संसाधन और ट्यूटोरियल हैं जो आपको सही दिशा में इंगित करेंगे। [1,2]

3D पेंटिंग पिछले कई वर्षों में अपने आकर्षण और प्रशंसक संबंधों के कारण बहुत प्रसिद्ध है, और इसे सोशल नेटवर्क शेयरिंग द्वारा देखा जा सकता है। उस प्रकार की कला का शीर्षक नाम एनामॉर्फोसिस या एनामॉर्फिक पेंटिंग है। एनामॉर्फोसिस एक अनिश्चित प्रक्षेपण या परिप्रेक्ष्य है जो दर्शकों को विशेष उपकरणों का उपयोग करने या छवि को पुनर्गठित करने के लिए एक विशेष सुविधाजनक बिंदु पर कब्जा करने का निर्देश देता है।

इस समाधान में लेंस (कैमरा, फोटो या मोबाइल फोन) का उपयोग किया जाएगा। शायद 3D रेंडरिंग के बारे में सबसे वांछनीय विशेषताओं में से एक वास्तविकता है कि आप स्वतंत्र रूप से कल्पना कर सकते हैं और बिना किसी नियम के मूड विकसित कर सकते हैं, इन्हें स्थानों और वस्तुओं में अनुवाद कर सकते हैं। 3डी पेंटिंग सॉफ्टवेयर उपयोगकर्ताओं को 3डी मॉडलिंग सॉफ्टवेयर के साथ विकसित 3डी वस्तुओं में रंग, घटक, तत्व और विवरण जोड़ने की सुविधा प्रदान करता है। ये उत्पाद मॉडल को अनुकूलित करने के लिए विभिन्न पेंटब्रश उपकरण और रंग देते हैं, साथ ही पात्रों और वातावरण में गहराई और विवरण जोड़ने के लिए मूर्तिकला और बनावट कार्य करते हैं।

एनिमेटर्स और ग्राफिक डिजाइनर अक्सर इन उत्पादों का उपयोग गेम, मूवी और मीडिया के अन्य रूपों में कार्यान्वयन के लिए मॉडल तैयार करने के लिए करते हैं, साथ ही साथ 3 डी, उत्पन्न छवियों का भी उपयोग करते हैं। 3D पेंटिंग टूल को हमेशा 3D मॉडलिंग कार्यक्रमों में एक विशेषता के रूप में शामिल किया जाता है, लेकिन इसे स्टैंडअलोन समाधान के रूप में भी बेचा जा सकता है।[3,4]

विचार-विमर्श

एक 3डी स्ट्रीटपेंटिंग को वास्तव में एनामॉर्फिक पेंटिंग कहा जाता है। एनामॉर्फोसिस वह तकनीक है जिसका उपयोग किसी चित्र को इस तरह से विकृत करने के लिए किया जाता है कि एक सुविधाजनक बिंदु से यह सही लगे।

आम तौर पर आप अपने सामने एक तस्वीर देखेंगे, एक 3 डी पेंटिंग फर्श पर है और आप इसे एक कोण से देखते हैं, इसलिए तस्वीर का शीर्ष आपसे आगे और नीचे है। एनामॉर्फोसिस के साथ आप ऐसा प्रतीत करते हैं जैसे कोई देखने का कोण नहीं है।

ज्यादातर समय, एक नियमित सड़क और फुटपाथ न तो प्रेरक लगते हैं और न ही सुंदर। कभी-कभी, वे एकरसता और नीरसता की भावना भी ला सकते हैं। अब, अगर कोई आपके घर के बाहर की गली को इतनी खूबसूरती से रंग दे कि वह आपके आस-पड़ोस की पूरी सूरत बदल दे? मुझे यकीन है कि आप सहमत होंगे कि यह देखना बहुत अच्छी बात होगी। यह उन चीजों में से एक हो सकता है जिसने दुनिया के विभिन्न हिस्सों में 3D स्ट्रीट आर्ट को जन्म दिया।

अब एक वैश्विक परिघटना है, कुछ कलाकार ऐसे हैं जो 3डी स्ट्रीट आर्ट के साथ आ रहे हैं जो इतनी वास्तविक दिखती हैं कि वे किसी व्यक्ति को यह भूलने के लिए मजबूर कर सकते हैं कि वह स्थान पहले कैसा दिखता था। उदाहरण के लिए, सड़क के बीच में एक बड़ा छेद वाला 3D स्ट्रीट आर्ट इतना वास्तविक लगेगा कि आप अपना कदम देख सकते हैं या जांच सकते हैं कि यह ऐसा कुछ नहीं है जिसमें आप गिर सकते हैं। कला का यह रूप ऑप्टिकल भ्रम और रंगों के दंगल के असामान्य लेकिन अद्भुत संलयन का दावा करता है।[5,6]

वास्तव में, इस संयोजन ने कुछ उत्कृष्ट कृतियों को जन्म दिया है जो दुनिया के सभी हिस्सों से यात्रियों को आकर्षित करती हैं। यदि आप उनमें से कुछ को स्वयं देखने की योजना बना रहे हैं, तो हमने दुनिया भर से चित्रित सर्वश्रेष्ठ 3D स्ट्रीट आर्ट को चुना है।

पेंट 3डी एक रास्टर ग्राफिक्स और 3डी कंप्यूटर ग्राफिक्स एप्लीकेशन है जो माइक्रोसॉफ्ट पेंट का रिफ्रेश है। यह कई 3D मॉडलिंग और प्रिंटिंग एप्लिकेशन (3MF के तहत स्वरूपित) में से एक है, जिसे CAD प्रोग्राम 3D बिल्डर और 2D बिल्डर के साथ, 3D, विंडोज मिक्स्ड रियलिटी, होलोग्राम के साथ-साथ विंडोज 10 क्रिएटर्स अपडेट के साथ पेश या बेहतर किया गया है।

माइक्रोसॉफ्ट के लिफ्ट लंदन स्टूडियो द्वारा विकसित, [2] पेंट 3डी में हल्के हाइब्रिड 2डी-3डी संपादन अनुभव को संयोजित करने के लिए माइक्रोसॉफ्ट पेंट और 3डी बिल्डर एप्लिकेशन की विशेषताएं शामिल हैं जो उपयोगकर्ताओं को ऐप, उनके व्यक्तिगत कंप्यूटर से विभिन्न आकारों में खींचने की अनुमति देती हैं। और माइक्रोसॉफ्ट की वनड्राइव सेवा।[7,8]

परिणाम

3डी कला की परिभाषा पर अलग-अलग विचार हैं। यदि हम यह स्वीकार करना चुनते हैं कि सभी मूर्तिकला, स्थापना, बीडिंग, किसी भी प्रकार की कलाकृति जिसे सभी पक्षों से छुआ या देखा जा सकता है, त्रि-आयामी कला है, तो हम कह सकते हैं कि 3 डी कला उतनी ही पुरानी है जितनी कि कला। कुछ लोगों के लिए 3डी कला के लिए पहला जुड़ाव आश्चर्यजनक यथार्थवादी प्रभाव वाली स्ट्रीट पेंटिंग या चाक कला हो सकता है, या गहराई और वास्तविकता की छाप देने वाली किसी भी प्रकार की पेंटिंग हो सकती है। इसके अलावा, 3डी कला कंप्यूटर कला के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला शब्द है, जो विशेष सॉफ्टवेयर के साथ निर्मित होता है, जो विभिन्न कार्यक्रमों, खेलों और कंप्यूटर आधारित प्लेटफार्मों के लिए वर्ण और अवधारणा कला बनाता है। ये सभी रूप अपने आप में त्रि-आयामी हैं, और इन सभी को 3D कला के रूप में नामित और समझा जा सकता है, लेकिन हम समकालीन त्रि-आयामी चित्रों पर ध्यान केंद्रित करेंगे, जो हमेशा कल्पना को प्रज्वलित करते प्रतीत होते हैं।

स्ट्रीट पेंटिंग, चॉक आर्ट, फुटपाथ कला या फुटपाथ कला 3 डी कला का रूप है जिसे गली में निष्पादित किया जाता है। यह त्रि-आयामी पेंटिंग के सबसे पुराने रूपों में से एक है, और इसकी उत्पत्ति का पता 18 वीं शताब्दी में लगाया जा सकता है। 19वीं शताब्दी में, इंग्लैंड में स्ट्रीट पेंटर्स जिन्हें "स्क्रीवर्स" कहा जाता था, एक आम बात थी, और इन फुटपाथ क्रिएटिव की संख्या केवल निम्नलिखित शताब्दियों में बढ़ी। इस 3डी कला को भित्तिचित्रों के एक रूप के रूप में देखा जा सकता है, लेकिन यह वास्तव में भाषाई दुनिया के बजाय चित्रात्मक पर आधारित है। यह एक द्वि-आयामी चित्र है, जिसे एक निश्चित कोण से देखने पर त्रि-आयामी दृश्य का भ्रम होता है। ये दृश्य बहुत भिन्न हो सकते हैं, जिसमें आकृतियों के चित्रण, झूठी वास्तुशिल्प वस्तुओं और शहर के तत्वों से लेकर विस्तृत परिदृश्य, नदियों और झरनों तक शामिल हैं। यथार्थवादी चित्र एक अभूतपूर्व प्रभाव पैदा करता है, और यदि कोई व्यक्ति इसके ऊपर ठीक से स्थित है, तो ऐसा प्रतीत हो सकता है जैसे उन्होंने चित्रित दृश्य में प्रवेश किया हो। लोग आमतौर पर स्ट्रीट पेंटिंग को पसंद करते हैं और प्रोत्साहित करते हैं, क्योंकि यह उनके दैनिक दिनचर्या में एक दिलचस्प और आनंददायक नोट लाता है।[9,10]

एक चित्र या कैनवास के टुकड़े को चित्रित करते समय भ्रम का एक ही प्रभाव बनाया जा सकता है, लेकिन स्टूडियो कलाकृति को त्रि-आयामी विशेषताओं के साथ 3 डी कला के रूप में पहचानना आम नहीं है। इस प्रकार की कला आम तौर पर अन्य शैलियों से जुड़ी होती है, हालांकि यह स्पष्ट रूप से भ्रमपूर्ण है। 3डी ड्रॉइंग का उपयोग बड़ी सड़क रचनाओं के लिए अभ्यास के रूप में किया जा सकता है, क्योंकि तकनीक के लिए महान कौशल और धैर्य की आवश्यकता होती है, न कि प्रतिभा का उल्लेख करने के लिए।

3डी कंप्यूटर कला या कंप्यूटर ग्राफिक्स अभी भी उन्नत कलात्मक सॉफ्टवेयर की मदद से बनाई गई छवियां हैं, जिन्हें विभिन्न ज्यामितीय आकृतियों की मदद से तैयार किया गया है। अक्सर 3D मॉडल के रूप में संदर्भित, ये छवियां वास्तव में वास्तविक वस्तुओं का गणितीय प्रतिनिधित्व हैं। ये मॉडल जरूरी नहीं कि बाइनरी दुनिया से बंधे हों, क्योंकि इन्हें 3D प्रिंटर से प्रिंट किया जा सकता है। जब आभासी रखा जाता है, तो कंप्यूटर की सहायता से बनाई गई 3डी कला फोटोग्राफिक वास्तविकता के निकटतम विशेषताओं को प्रदर्शित करती है। इस तरह से बनाई गई छवियां वास्तविक दुनिया का इतना निष्पक्ष रूप से अनुकरण कर सकती हैं, कि कभी-कभी एक तस्वीर और एक कंप्यूटर छवि के बीच अंतर करना मुश्किल हो जाता है। उनके कई उपयोग हैं, और जैसे-जैसे तकनीक लगातार आगे बढ़ रही है, हम आभासी दायरे से आने वाले नए दृश्यों से और भी अधिक आश्चर्यचकित होने की उम्मीद कर रहे हैं।[11]

एक 3D कलाकार के उपयोगी गुण

1. धैर्य। 3डी कलाकारों को धैर्य रखने की जरूरत है। कई शुरुआती गलत तरीके से खुद की तुलना स्थापित कलाकारों से करते हैं जिनके पास वर्षों का अनुभव है। जबकि यह एक महान प्रेरक और प्रेरणा का मूल्यवान स्रोत हो सकता है, दूसरे के काम की जांच करने के लिए, जुनून न करें; 3डी कला एक विविध विषय है, और स्वीकार्य परिणाम प्राप्त करने के लिए बहुत समर्पण और अभ्यास की आवश्यकता होती है। कुछ लोग कहते हैं कि 3D रणनीति के प्राचीन खेल गो की तरह है: इसे सीखने में कुछ मिनट लगते हैं, लेकिन इसमें महारत हासिल करने के लिए जीवन भर का समय लगता है।
2. तीव्र। 3D कलाकार की एक अलग नस्ल को आकर्षित करता है। गैर-डिजिटल कलाकारों की तुलना में 3डी कलाकारों की कंप्यूटर में मजबूत पृष्ठभूमि होती है। कंप्यूटर प्रोग्रामिंग में अनुभव 3डी सर्किलों में आम है, हालांकि निश्चित रूप से इसकी आवश्यकता नहीं है। 3D कलाकारों के पास विस्तार के लिए एक नज़र है, और वे अत्यंत साधन संपन्न और आत्मनिर्भर हैं। अक्सर, 3D में आपके सामने आने वाली समस्याओं का पारंपरिक कला में कोई सादृश्य नहीं होगा, और हो सकता है कि आपकी मदद करने वाला कोई न हो।
3. कड़ी मेहनत की आवश्यकता है। यदि आप कुछ आसान चाहते हैं, तो एक पेंसिल और कागज उठाएँ और डूडलिंग शुरू करें। परिणामों के संबंध में 3D कला लगभग तत्काल नहीं है। टेक्सचरिंग, एनिमेशन, या अंतिम रेंडर पर जाने से पहले कोई भी 3D मॉडल को पूर्ण करने में, घंटे, दिन और यहां तक कि सप्ताह भी बिता सकता है। 3डी कला इस मायने में अनूठी है कि इसमें ड्राइंग से लेकर अभिनय तक, एक तैयार टुकड़े को सफलतापूर्वक एक साथ लाने के लिए कौशल की एक विस्तृत श्रृंखला की आवश्यकता हो सकती है। अदायगी यह है कि, 21वीं सदी में प्रवेश करते हुए, 3डी कलाकार शायद सबसे अधिक मांग वाले रचनात्मक कार्यकर्ता हैं।[12]
4. आलोचना स्वीकार करना। अंततः आप अपनी कला को अन्य कलाकारों द्वारा समीक्षा के लिए प्रस्तुत करने के लिए प्रेरित महसूस करेंगे। 3D कलाकार दुनिया में किसी और की तरह नाइटपिक नहीं कर सकते हैं, इसलिए थोड़ी सी भी त्रुटियों को सटीक विवरण में इंगित करने के लिए तैयार रहें - खासकर यदि आप दूर से यथार्थवादी किसी भी चीज़ को फिर से बनाने का प्रयास कर रहे हैं। यदि आप एक दिन स्टूडियो में काम करने का इरादा रखते हैं, तो आलोचना को स्वीकार करने की आपकी क्षमता टीम की समग्र सफलता के लिए महत्वपूर्ण होगी।

निष्कर्ष

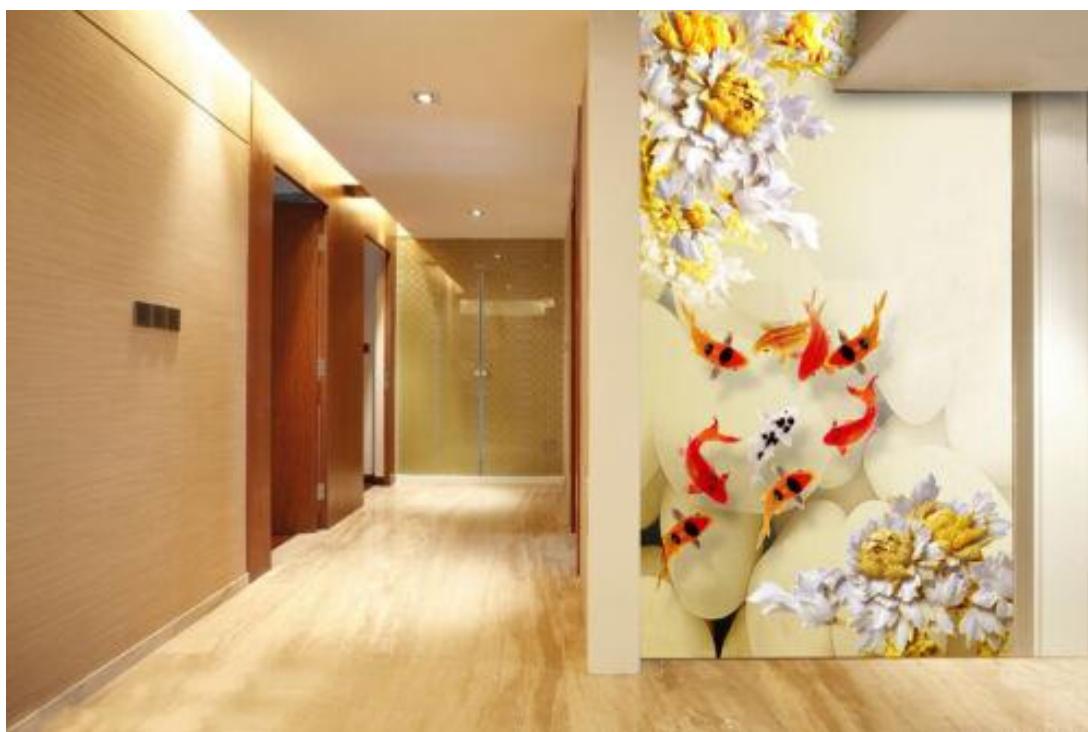
3D कला के प्रकार

जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है, 3D एक व्यापक विषय है, और एक विशिष्ट तैयार चित्र कौशल की एक सरणी में कई - शायद दर्जनों - घंटों के काम से बना होगा। निम्नलिखित उन विषयों का एक सिंहावलोकन है जो आपको एक पूर्णतः 3D कलाकार बनने के लिए सीखने की आवश्यकता होगी।

मॉडलिंग - नहीं, आप जल्द ही कैटवॉक पर अपना सामान नहीं घुमाएंगे। कम से कम, मुझे आशा है कि आप नहीं करेंगे। मॉडलिंग एक 3D जाल बनाने का कार्य है, चाहे अंतिम परिणाम बग-आंख वाला एलियन हो या चाय का प्याला। आप उस तैयार मॉडल तक कैसे पहुंचते हैं, यह काफी हद तक उन तरीकों पर निर्भर करता है जो आपके लिए सबसे ज्यादा मायने रखते हैं।

एनिमेशन - एनिमेशन एक 3D ऑब्जेक्ट लेने और उसे स्थानांतरित करने की प्रक्रिया है। एनिमेशन कुछ अलग स्वादों में आता है। वहाँ कीफ्रेम एनीमेशन है, जहाँ एनिमेटर पुराने हाथ से खींचे गए कार्टून के समान, फ्रेम-दर-फ्रेम के आधार पर वस्तुओं में हेरफेर करता है। एनीमेशन के अन्य तरीकों में ऑब्जेक्ट्स को स्प्लिन पर रखना और उन्हें वक्र के पथ का अनुसरण करने के लिए सेट करना, या मोशन कैप्चर डेटा आयात करना और इसे एक कैरेक्टर रिग पर लागू करना शामिल है। फिर भी चेतन करने का एक और तरीका है कि आप अपने 3D एप्लिकेशन के अंतर्निहित भौतिकी इंजनों का उपयोग करें, जैसे कि जब आपके दृश्य में वस्तुओं के गिरने की आवश्यकता हो।[13]

बनावट - बनावट वाले कलाकार मॉडल को सुंदर बनाते हैं। किसी प्रकार की बनावट कला के बिना, सब कुछ ठोस रंगों के रूपांतर होंगे। एक मॉडल के लिए बनावट बनाने का सबसे आम और सटीक तरीका है जाल को "खोलना" (इसे समतल करना) और इसे फ़ोटोशॉप जैसे किसी एप्लिकेशन में पेंट करना है। अंतिम बनावट को फिर से मूल जाल पर "लिपटे" किया जाता है। एक मॉडल कैसे बनाया जाता है, इस पर निर्भर करते हुए, प्रत्येक अनुभाग की अपनी बनावट हो सकती है, अर्थात, हाथों के लिए एक अलग बनावट, एक बाहों के लिए, और एक चरित्र के धड़ के लिए, सभी को एक साथ मूल रूप से मिश्रित करने के लिए बनाया गया है।

रेंडरिंग - एक इमेज को रेंडर करना आमतौर पर किसी भी वर्कफ़्लो पाइपलाइन में अंतिम चरण होता है, और शायद सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा होता है। यह एक ऐसा कदम है जिसे अक्सर शुरुआती लोगों द्वारा अनदेखा या चमकाया जाता है, जो मॉडल बनाने और उन्हें एनिमेट करने पर अधिक ध्यान केंद्रित करते हैं। एक दृश्य का एक अच्छा अंतिम रेंडर बनाने के कई पहलू हैं, जिसमें कैमरा प्लेसमेंट पर ध्यान देना, प्रकाश विकल्प जो मूड और छाया को प्रभावित कर सकते हैं, प्रतिबिंब और पारदर्शिता, और विशेष प्रभावों की हैंडलिंग, जैसे तरल पदार्थ या गैस।[14]

बाकी सब कुछ - एक अच्छा अंतिम उत्पाद बनाने के कई अन्य पहलू भी हैं। दृश्यों का सही ढंग से मंचन किया जाना चाहिए, आमतौर पर प्री-विज़ुअलाइज़ेशन रेंडरिंग, या एक त्वरित पेंसिल स्केच से काम करना। एनीमेशन, अपने आप में एक कला के लिए चरित्र मॉडल को ठीक से तैयार किया जाना चाहिए। कई बड़ी 3D फर्मों में, कुछ ऐसे कलाकार हो सकते हैं, जिनका एकमात्र उद्देश्य एनिमेटरों के साथ काम करने के लिए मॉडलर द्वारा बनाए गए मॉडल को तैयार करना है। अंत में, अधिकांश प्रमुख सॉफ्टवेयर पैकेज प्लगइन्स के रूप में बेस प्रोग्राम पर एक्सटेंशन की अनुमति देते हैं। प्रोग्रामर किसी विशेष दृश्य या एनीमेशन की शैली को पूरा करने के लिए आवश्यक सुविधाओं में निर्माण कर सकते हैं।[15]

संदर्भ

[1] "Get Paint 3D - Microsoft Store". Microsoft Store. Retrieved 30 December 2017.

[2] "About Us - Lift". www.lift.london. Archived from the original on 2018-10-04. Retrieved 2018-10-04.

[3] Hassan, Mehedi (May 4, 2016). "Microsoft could be modernizing Paint in Windows". MSPoweruser.

[4] Preda, Bogdan. "Microsoft Paint may soon get a makeover".

[5] Basi, Abhishek (2016-10-08). "Here's what Microsoft's new Paint app for Windows 10 looks like". WinBeta. Retrieved 2016-10-09.

[6] "Microsoft Windows 10 Event". News Center. Microsoft.

[7] "Paint 3D Preview". Windows Store. Microsoft.

[8] "Remix 3D Website". Microsoft.

[9] Thorp-Lancaster, Dan (28 October 2016). "Microsoft working on Paint 3D for Windows 10 Mobile, currently in alpha". Windows Central.

[10] Warren, Tom (7 October 2016). "Microsoft's redesigned Paint app for Windows 10 looks awesome".

[11] Hardawar, Devindra. "Microsoft's Windows 10 Creators Update lives up to its name". Engadget.

[12] Seppala, Timothy. "The new Microsoft Paint lets you share terrible 3D doodles". Engadget.

[13] Orin, Andy (11 April 2017). "All The Coolest New Features In The Windows 10 Creators Update". Lifehacker.

[14] Borque, Brad (29 March 2017). "Microsoft's Paint 3D shows promise, but it's more toy than tool".

[15] Orin, Andy. "All the Coolest New Features in the Windows 10 Creators Update". Lifehacker. Retrieved 2019-03-04.